

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

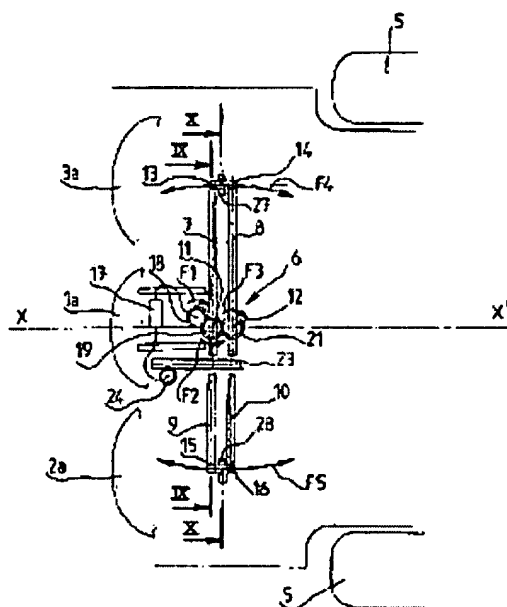
**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

## Adjuster for independent rear seats in vehicles

**Patent number:** FR2775637  
**Publication date:** 1999-09-10  
**Inventor:** ROCQUE PHILIPPE  
**Applicant:** PEUGEOT (FR)  
**Classification:**  
- **International:** B60N2/24; B60N2/44  
- **European:** B60N2/01, B60N2/06C, B60N2/08, B60N2/14  
**Application number:** FR19980002711 19980305  
**Priority number(s):** FR19980002711 19980305

### Abstract of FR2775637

The device is designed to adjust the relative positions of three independent rear seats, consisting of a central seat (1) and two side seats (2, 3), one on either side. The adjuster mechanism consists of a control mechanism (6), consisting of two pairs of linked arms, and which enables the automatic and simultaneous displacement of the two side seats, towards the rear or front of the vehicle and the single central seat towards the front or rear of the vehicle.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :

2 775 637

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

98 02711

⑤1 Int Cl<sup>6</sup> : B 60 N 2/24, B 60 N 2/44

①2

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 05.03.98.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 10.09.99 Bulletin 99/36.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SOCIÉTÉ ANONYME DITE: AUTO-  
MOBILES PEUGEOT — FR et SOCIÉTÉ ANONYME  
DITE: AUTOMOBILES CITROËN — FR.

⑦2 Inventeur(s) : ROCQUE PHILIPPE.

⑦3 Titulaire(s) :

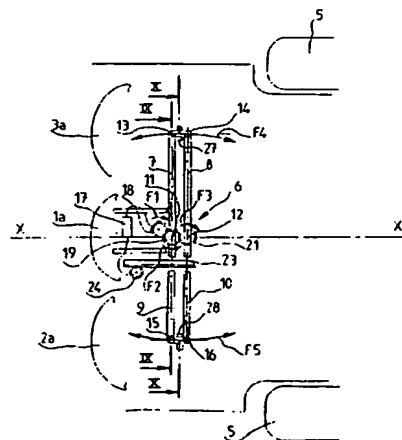
⑦4 Mandataire(s) : CABINET WEINSTEIN.

⑤4 DISPOSITIF DE REGLAGE DE POSITIONS RELATIVES DE TROIS SIÈGES INDÉPENDANTS ARRIÈRE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE.

⑤7 La présente invention concerne un dispositif de régle-  
age de positions relatives de trois sièges arrière indépen-  
dants d'un véhicule automobile.

Le dispositif est caractérisé en ce qu'il comprend un mé-  
canisme commandé (6) permettant de déplacer automati-  
quement et simultanément les deux sièges latéraux (2, 3)  
vers l'arrière ou vers l'avant du véhicule et le siège central  
(1) vers l'avant ou vers l'arrière de celui-ci.

L'invention trouve application dans le domaine de l'auto-  
mobile.



FR 2 775 637 - A1



La présente invention concerne un dispositif de réglage de positions relatives de trois sièges indépendants arrière d'un véhicule automobile.

Les véhicules automobiles actuels familiaux  
5 dénommés monospace comprennent au moins trois sièges arrière indépendants modulables pouvant être déplacés vers l'arrière ou vers l'avant du véhicule à des positions choisies appropriées.

Cependant, le déplacement à la position choisie de  
10 chacun des sièges arrière de ces véhicules connus a pour inconvénient de s'effectuer manuellement, c'est-à-dire qu'il faut tout d'abord déverrouiller manuellement chaque siège relativement au plancher du véhicule, le déplacer à l'emplacement approprié et le verrouiller à nouveau  
15 relativement au plancher.

L'invention a pour but d'éliminer l'inconvénient ci-dessus en proposant un dispositif de réglage automatique des positions relatives de sièges arrière indépendants d'un véhicule automobile.

20 A cet effet, le dispositif de réglage de positions relatives de trois sièges indépendants arrière d'un véhicule comprenant un siège central et deux sièges latéraux de part et d'autre du siège central, est caractérisé en ce qu'il comprend un mécanisme commandé  
25 permettant de déplacer automatiquement et simultanément les deux sièges latéraux vers l'arrière ou vers l'avant du véhicule et le siège central vers l'avant ou vers l'arrière de celui-ci.

Plus précisément, le mécanisme commandé est agencé  
30 pour rapprocher l'un vers l'autre les deux sièges latéraux pendant leur déplacement vers l'arrière ou vers l'avant à partir d'une position moyenne de ceux-ci à laquelle les trois sièges arrière sont alignés transversalement au véhicule et dégager le siège central  
35 d'entre les deux sièges latéraux lors de son déplacement vers l'avant ou vers l'arrière.

De préférence, le mécanisme commandé comprend deux paires de bras articulés situés sensiblement dans un plan parallèle au plancher du véhicule en dessous des assises des sièges arrière, les deux bras de chaque paire formant  
5 un parallélogramme déformable et ayant deux de leurs extrémités adjacentes montées pivotantes respectivement sur deux axes solidaires du plancher perpendiculairement à celui-ci et leurs deux autres extrémités opposées reliées à l'assise correspondante d'un siège latéral par  
10 deux axes d'articulation perpendiculaires au plancher ; et des moyens de commande, activés à distance, pour permettre le pivotement simultané, autour de leurs axes de pivotement et à partir de la position moyenne des  
15 sièges arrière à laquelle les paires de bras articulés sont sensiblement alignées transversalement au véhicule, des bras de chaque paire en arrière ou en avant du véhicule de façon à déplacer en arrière ou en avant les deux sièges latéraux suivant une trajectoire curviligne  
20 relativement au plancher pour les rapprocher l'un de l'autre.

Le mécanisme commandé comprend en outre une crémaillère solidaire de l'assise du siège central et en engrenement avec un pignon entraîné par les moyens de commande précités de façon à déplacer en translation  
25 rectiligne le siège central relativement au plancher en avant ou en arrière du véhicule en même temps que les sièges latéraux sont déplacés en arrière ou en avant du véhicule.

De préférence, les bras des deux paires sont montés  
30 pivotants sur deux axes de pivotement communs.

Les moyens de commande précités comprennent un ensemble moto-réducteur, fixé au plancher du véhicule, entraînant un pignon menant ; un pignon mené engrenant avec le pignon menant et monté à rotation sur l'un des  
35 axes de pivotement en étant positivement relié à l'un des bras articulés d'une paire pour permettre le pivotement des bras de cette paire autour des deux axes de

pivotement ; et un autre pignon engrenant avec le pignon mené et monté à rotation sur l'autre axe de pivotement en étant positivement relié à l'un des bras articulés de l'autre paire pour permettre le pivotement des bras de l'autre paire autour des deux axes de pivotement.

L'ensemble moto-réducteur entraîne également le pignon engrenant avec la crémaillère de déplacement du siège central.

Les deux axes d'articulation des bras à l'assise du siège latéral correspondant sont fixés à une partie formant pied de support de l'assise solidaire de cette dernière et comportant au moins un moyen de roulement sur le plancher, tel qu'une roulette ou un rouleau.

L'assise du siège central est déplaçable relativement au plancher du véhicule par l'intermédiaire de deux glissières fixes parallèles à l'axe longitudinal du véhicule.

Les moyens de commande, les bras articulés, le pignon menant et les pignons associés aux bras articulés sont situés sous un faux-plancher, tandis que la crémaillère et son pignon d'entraînement sont situés au-dessus de celui-ci, et les deux glissières de guidage de l'assise du siège central sont fixées sur le faux-plancher.

Le faux-plancher comprend deux ouvertures curvilignes identiques disposées symétriquement à l'axe longitudinal du véhicule et les deux parties formant pied de support des assises des sièges latéraux traversent respectivement les deux ouvertures curvilignes.

Selon un autre mode de réalisation, le mécanisme commandé comprend trois crémaillères solidaires respectivement des assises des trois sièges arrière suivant une direction sensiblement parallèle à l'axe longitudinal du véhicule ; trois pignons engrenant respectivement avec les trois crémaillères ; un ensemble moto-réducteur actionné à distance et permettant d'entraîner simultanément les trois pignons des

crémaillères de façon à déplacer en translation rectiligne le siège central en avant ou en arrière du véhicule et les deux sièges latéraux en arrière ou en avant du véhicule suivant respectivement deux  
5 trajectoires curvilignes symétriques à l'axe longitudinal du véhicule.

Les assises des deux sièges latéraux sont montées chacune sur deux glissières de guidage curvilignes et l'assise du siège central est montée sur deux glissières  
10 rectilignes.

Les ouvertures curvilignes du faux-plancher et la glissière curviligne précitée sont en forme d'arc de cercle.

Les moyens de commande sont actionnés par un  
15 interrupteur situé dans l'habitacle du véhicule.

L'invention sera mieux comprise et d'autres buts, caractéristiques, - détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement dans la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins  
20 schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant deux modes de réalisation de l'invention et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue partielle de côté d'un véhicule automobile et représentant des sièges avant et  
25 arrière de celui-ci ;

- la figure 2 est une vue de dessus suivant la flèche II de la figure 1 et représentant trois sièges arrière du véhicule en position normale côte-à-côte ;

- la figure 3 est une vue de dessus d'un mécanisme  
30 commandé suivant le premier mode de réalisation de l'invention représenté à la position normale des sièges arrière de la figure 2 et permettant de les déplacer à des positions relatives ;

- la figure 4 représente le mécanisme commandé de  
35 la figure 3 à une position à laquelle les deux sièges latéraux arrière ont été déplacés vers l'arrière du

véhicule avec dégagement concomitant d'entre eux du siège central vers l'avant du véhicule ;

- la figure 5 est une vue de dessus semblable à celle de la figure 2 et représentant les trois sièges  
5 arrière à leurs positions relatives obtenues par le mécanisme de commande de la figure 4 ;

- la figure 6 est une vue de dessus des trois sièges arrière où les deux sièges latéraux ont été déplacés vers l'avant du véhicule et le siège central a  
10 été déplacé vers l'arrière de celui-ci par le mécanisme commandé de la figure 3 et à une position opposée à celle de la figure 4 ;

- la figure 7 est une vue de dessus du faux-plancher utilisé dans le dispositif de l'invention ;

15 - la figure 8 est une vue agrandie de côté montrant l'emplacement des différents moyens du dispositif de l'invention relativement au faux-plancher ;

- la figure 9 est une vue agrandie en coupe suivant la ligne IX-IX de la figure 3 ;

20 - la figure 10 est une vue agrandie en coupe suivant la ligne X-X de la figure 3 ;

- la figure 11 est une vue agrandie en coupe partielle de la partie cerclée en XI de la figure 9 ; et

- la figure 12 représente schématiquement en vue  
25 de dessus un deuxième mode de réalisation du dispositif de réglage de l'invention.

En se reportant aux figures 1 à 11, le véhicule automobile est du genre comprenant trois sièges arrière indépendants 1, 2, 3 respectivement un siège central 1 et  
30 deux sièges latéraux 2, 3 situés de chaque côté du siège central 1 et normalement alignés transversalement à l'axe longitudinal X-X' du véhicule pour recevoir trois personnes comme représenté en figure 2.

Les sièges arrière 1-3 peuvent occuper des  
35 positions déterminées relativement au plancher 4 du véhicule dont les roues arrière 5 sont partiellement représentées aux figures 2-4.



Selon l'invention, il est prévu un dispositif de réglage automatique des positions relatives des trois sièges 1-3 qui comprend un mécanisme commandé 6 permettant de déplacer automatiquement et simultanément  
5 les deux sièges latéraux 2, 3 vers l'arrière ou vers l'avant du véhicule et le siège central vers l'avant ou vers l'arrière de celui-ci. Plus précisément, et comme cela ressort mieux des figures 5 et 6, ce mécanisme commandé est agencé pour rapprocher l'un vers l'autre les  
10 deux sièges latéraux 2, 3 pendant leur déplacement vers l'arrière (figure 5) ou vers l'avant (figure 6) à partir de la position moyenne des sièges 1-3 représentée en figure 2 et dégager en même temps le siège central 1 d'entre les deux sièges latéraux 2, 3 lors du déplacement  
15 du siège central vers l'avant (figure 5) ou vers l'arrière (figure 6).

Le mécanisme commandé 6 comprend une première paire de bras 7, 8 articulés entre eux de manière à former un parallélogramme déformable et une deuxième paire de bras  
20 9, 10 articulés entre eux de manière à former un autre parallélogramme déformable. Les deux bras 7, 8 ont deux de leurs extrémités adjacentes montées de façon pivotante respectivement sur deux axes 11, 12 solidaires du plancher 4 en s'étendant perpendiculairement au-dessus de  
25 celui-ci et leurs deux autres extrémités opposées reliées par deux axes d'articulation 13, 14 à l'assise 3a du siège latéral 3. Les deux bras 9, 10 ont deux de leurs extrémités adjacentes montées de façon pivotante, de préférence, respectivement sur les deux axes 11, 12 et  
30 leurs deux autres extrémités opposées reliées par deux axes d'articulation 15, 16 à l'assise 2a du siège latéral 2.

Les deux paires de bras articulés 7, 8 ; 9, 10 sont situées approximativement dans un plan parallèle au  
35 plancher 4 au-dessus de ce dernier et en étant en dessous des assises 1a, 2a, 3a des sièges arrière 1, 2, 3 et, en position normale de ces sièges représentée en figure 2,

les bras 7, 8 et les bras 9, 10 sont en alignement de part et d'autre de leurs axes de pivotement 11, 12 en étant disposés sensiblement transversalement à l'axe longitudinal X-X' du véhicule.

5 Le mécanisme commandé 6 comprend également un ensemble moto-réducteur 17 fixé sur le plancher 4 et commandé à distance, par exemple par un interrupteur (non représenté) situé dans l'habitacle du véhicule, par  
10 exemple au tableau de bord de celui-ci, de façon à permettre le pivotement simultané, autour de leurs axes de pivotement 11, 12 et à partir de leur position moyenne représentée en figure 3, des bras 7-10 en avant ou en  
15 arrière du véhicule pour déplacer en avant ou en arrière les deux sièges latéraux 2, 3 suivant une trajectoire curviligne relativement au plancher 4 ; ainsi, les deux  
sièges latéraux 2, 3 se rapprochent l'un de l'autre lorsqu'ils se déplacent en avant ou en arrière du  
véhicule. A cet effet, l'ensemble moto-réducteur 17 entraîne un pignon menant 18 en engrènement avec un  
20 pignon mené 19 monté à rotation sur l'axe de pivotement 11 et positivement relié à l'un 9 des bras articulés d'une paire. La liaison du pignon mené 19 au bras 9 peut s'effectuer par l'intermédiaire d'un doigt 20 traversant  
le pignon 19 et l'extrémité libre correspondante du bras  
25 9 perpendiculairement à ceux-ci. Le doigt 20 est solidaire à ses extrémités respectivement du pignon 19 et de l'extrémité libre du bras 9 par exemple par emmanchement à force dans ceux-ci. Le pignon mené 19 est  
en engrènement avec un autre pignon 21 monté à rotation  
30 sur l'axe de pivotement 12 en étant positivement relié à l'un 8 des bras de l'autre paire par l'intermédiaire d'un doigt 22 solidaire du pignon 21 et du bras 8 perpendiculairement à ceux-ci. Le doigt 22 est également  
fixé par emmanchement à force, à ses extrémités, dans le  
35 pignon 21 et le bras 8. Ainsi, lorsque l'ensemble moto-réducteur 17 est activé, le pignon menant 18 entraîne en rotation le pignon mené 19 qui fait pivoter le bras 9 et

donc le bras 10 autour de leurs axes de pivotement respectifs 11, 12 dans un sens ou dans l'autre suivant le sens de rotation du pignon 19. Ce dernier entraîne en rotation le pignon 21 qui provoque le pivotement du bras 5 8 et donc du bras 7 autour de leurs axes de pivotement respectifs 12, 11 dans un sens ou dans l'autre suivant le sens de rotation du pignon 21. Il est à noter que les emplacements des bras 7, 8 et des bras 9, 10 sur les axes de pivotement 11, 12 sont tels que les bras d'une même 10 paire sont décalés en hauteur l'un par rapport à l'autre au-dessus du plancher 4, mais cette configuration n'entache en rien leur fonction de constituer un parallélogramme déformable.

Le mécanisme commandé 6 comprend en outre une 15 crémaillère 23 solidaire de l'assise 1a du siège central 1 en s'étendant parallèlement à l'axe longitudinal X-X' du véhicule et un pignon 24 entraîné par l'ensemble moto-réducteur 17 et en engrènement avec la crémaillère 23 ; de la sorte, lorsque l'ensemble 17 est activé, le siège 20 central 1 est déplacé en translation rectiligne suivant l'axe X-X' du véhicule.

Les figures 3 et 4 représentent de façon symbolique les liaisons mécaniques de l'ensemble moto-réducteur 17 aux pignons 18 et 24, mais il est bien entendu que de 25 telles liaisons sont connues en soi sans qu'il soit nécessaire de les décrire dans le but de ne pas surcharger ces figures.

Les deux axes d'articulation 13, 14 ; 15, 16 des bras 7, 8 ; 9, 10 à l'assise 3a ; 2a du siège latéral 30 correspondant 3 ; 2 sont fixés à une partie formant pied de support 25 ; 26 de l'assise 3a ; 2a solidaire, à sa partie supérieure, de cette assise et comportant en partie inférieure au moins un moyen de roulement 27 ; 28 de l'assise 3a ; 2a sur le plancher 4 suivant une 35 trajectoire curviligne en arc de cercle. Comme représenté, le moyen de roulement 27 ; 28 est constitué par un rouleau mais il est bien entendu qu'il peut être

constitué par tout autre moyen approprié, tel qu'une roulette. Comme cela ressort mieux de la figure 11, chaque axe d'articulation 13-16 est constitué par un boulon fixant de façon appropriée l'extrémité formant  
5 chape du bras correspondant 7-10 à la partie formant pied de support correspondante 25, 26, qui forme la biellette d'articulation des deux extrémités correspondantes des bras 7, 8 et 9, 10 et dont la base 25a, 26a porte à rotation le moyen de roulement correspondant 27, 28.

10 De préférence, comme représenté en figure 8, l'ensemble moto-réducteur 17 et son pignon menant 18, les pignons 19, 21 et les bras articulés 7-10 sont logés sous un faux-plancher 4a et l'ensemble pignon-crémaillère 23, 24 est situé au-dessus de ce faux-plancher. Ce dernier  
15 est représenté en vue de dessus en figure 7 comme comportant deux ouvertures curvilignes identiques 29 disposées symétriquement à l'axe longitudinal X-X' du véhicule de façon à être traversées respectivement par les parties supérieures des deux parties formant pied de  
20 support 25, 26 pour permettre leur déplacement suivant la trajectoire en arc de cercle. Le faux-plancher 4a comprend également les deux glissières parallèles 30 fixées sur celui-ci symétriquement à l'axe longitudinal X-X' du véhicule et assurant le guidage de l'assise 1a du  
25 siège central 1.

Le fonctionnement du dispositif de l'invention ressort déjà en grande partie de la description qui en a été faite ci-dessus et va être maintenant expliqué.

Lorsque l'utilisateur commande l'ensemble moto-  
30 réducteur 17 pour entraîner en rotation le pignon menant 18 dans le sens indiqué par la flèche F1 en figure 3, les pignons 19 et 21 tournent dans les sens indiqués respectivement par les flèches F2 et F3 de manière à faire pivoter simultanément les bras 7, 8 et les bras 9,  
35 10 autour de leurs axes de pivotement 11, 12 suivant les trajectoires en arc de cercle F4 et F5 dans le sens allant vers l'arrière du véhicule comme représenté en

figure 4 de façon à déplacer simultanément les deux sièges latéraux 2, 3 tout en les rapprochant l'un de l'autre. En même temps, l'ensemble moto-réducteur 17 déplace en translation rectiligne, par le pignon 24 et la  
5 crémaillère 23, le siège central 1 dans un sens allant vers l'avant du véhicule comme indiqué par la flèche F6 en figure 4 de façon à dégager le siège central 1 d'entre les deux sièges latéraux 2, 3 comme représenté en figure 5 et libérer ainsi un espace suffisant pour le  
10 rapprochement des deux sièges latéraux.

En commandant l'ensemble moto-réducteur 17 de façon à déplacer les pignons 18, 19 et 21 dans les sens de rotation opposés aux sens indiqués par les flèches F1, F2 et F3, les bras 7, 8 ; 9, 10 sont déplacés dans le sens  
15 inverse à celui de la figure 4, c'est-à-dire vers l'avant du véhicule, pour déplacer simultanément les deux sièges latéraux 2, 3 vers l'avant de celui-ci et, en même temps, le pignon 24 et la crémaillère 23 déplacent le siège central 1 vers l'arrière du véhicule pour libérer un  
20 espace suffisant de rapprochement des sièges latéraux 2, 3 comme représenté en figure 6.

La figure 12 représente très schématiquement un deuxième mode de réalisation du dispositif de l'invention permettant le réglage à des positions relatives  
25 souhaitées des trois sièges arrière 1-3.

Selon ce mode de réalisation, le mécanisme commandé 31 de ce dispositif comprend trois crémaillères 32, 33, 34 solidaires respectivement des assises 3a, 1a, 2a des  
sièges arrière suivant une direction sensiblement  
30 parallèle à l'axe longitudinal X-X' du véhicule ; trois pignons 35, 36, 37 engrenant respectivement avec les trois crémaillères 32, 33, 34 ; et un ensemble moto-réducteur 38 solidaire du plancher 4 et commandé à  
distance par, comme dans le mode de réalisation  
35 précédent, par un interrupteur situé au tableau de bord du véhicule, pour entraîner simultanément les trois pignons de crémaillères. Les assises 2a, 3a des sièges

latéraux 2, 3 sont montées chacune sur deux glissières de guidage curvilignes 39 ; 40 fixées au plancher 4. Les deux paires de glissières 39 ; 40 sont disposées symétriquement à l'axe longitudinal X-X' du véhicule.

- 5 L'assise 1a du siège central 1 est montée coulissante sur deux glissières rectiglines 41 solidaires du plancher 4 et parallèles à l'axe longitudinal X-X' du véhicule. Lorsque l'ensemble moto-réducteur 38 est commandé, les pignons 35-37 sont entraînés en rotation dans un sens ou  
10 dans l'autre de façon à déplacer en translation les crémaillères 32-34 et provoquer ainsi simultanément une translation rectiligne du siège central 1 vers l'avant ou vers l'arrière du véhicule et le déplacement suivant un trajet curviligne vers l'arrière ou vers l'avant du  
15 véhicule des deux sièges latéraux 2, 3 pour amener les sièges 1-3 à leur configuration représentée à la figure 5 ou à la figure 6.

- Le dispositif de l'invention donne ainsi la possibilité aux usagers de régler automatiquement la  
20 position souhaitée de leurs assises pour obtenir le gain de place maximum suivant le nombre d'usagers devant s'asseoir à l'arrière du véhicule.

- On notera également qu'un tel dispositif peut s'appliquer à tous types de véhicule, et permet  
25 avantageusement de dégager un espace d'aisance agréable pour les passagers arrières malgré la présence des passages des roues arrière, comme visible sur la figure 4.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de réglage de positions relatives de trois sièges indépendants arrière (1 ; 2 ; 3) d'un véhicule automobile comprenant un siège central (1) et deux sièges latéraux (2 ; 3) de part et d'autre du siège central (1), caractérisé en ce qu'il comprend un mécanisme commandé (6 ; 31) permettant de déplacer automatiquement et simultanément les deux sièges latéraux (2 ; 3) vers l'arrière ou vers l'avant du véhicule et le siège central (1) vers l'avant ou vers l'arrière de celui-ci.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le mécanisme commandé (6) comprend deux paires de bras articulés (7, 8 ; 9, 10) situés sensiblement dans un plan parallèle au plancher (4) du véhicule en dessous des assises (1a ; 2a ; 3a) des sièges arrière, les deux bras (7, 8 ; 9, 10) de chaque paire formant un parallélogramme déformable et ayant deux de leurs extrémités adjacentes montées pivotantes respectivement sur deux axes (11, 12) solidaires du plancher (4) perpendiculairement à celui-ci et leurs deux autres extrémités opposées reliées à l'assise correspondante (2a ; 3a) d'un siège latérale (2 ; 3) par deux axes d'articulation (13, 14 ; 15, 16) perpendiculaires au plancher (4) ; et des moyens de commande (17, 18, 19, 21), activés à distance, pour permettre le pivotement simultané, autour de leurs axes de pivotement (11, 12) et à partir de la position moyenne des sièges arrière (1 ; 2 ; 3) à laquelle les paires de bras articulés (7, 8 ; 9, 10) sont sensiblement alignées transversalement au véhicule, des bras (7, 8 ; 9, 10) de chaque paire en arrière ou en avant du véhicule de façon à déplacer en arrière ou en avant les deux sièges latéraux (2 ; 3) suivant une trajectoire curviligne relativement au plancher (4) pour les rapprocher l'un de l'autre.

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le mécanisme commandé (6) comprend en outre une crémaillère (23) solidaire de l'assise (1a) du siège central (1) et en engrenement avec un pignon (24) entraîné par les moyens de commande précités de façon à déplacer en translation rectiligne le siège central (1) relativement au plancher (4) en avant ou en arrière du véhicule en même temps que les sièges latéraux sont déplacés en arrière ou en avant du véhicule.

4. Dispositif selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que les bras (7, 8 ; 9, 10) des deux paires sont montés pivotants sur deux axes de pivotement communs (11, 12).

5. Dispositif selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que les moyens de commande précités comprennent un ensemble moto-réducteur (17), fixé au plancher (4) du véhicule, entraînant un pignon menant (18), un pignon mené (19) engrenant avec le pignon menant (18) et monté à rotation sur l'un (11) des axes de pivotement (11, 12) en étant positivement relié à l'un (9) des bras articulés (9, 10) d'une paire pour permettre le pivotement des bras (9, 10) de cette paire autour des deux axes de pivotement (11, 12), et un autre pignon (21) engrenant avec le pignon mené (19) et monté à rotation sur l'autre axe de pivotement (12) en étant positivement relié à l'un (8) des bras articulés (7, 8) de l'autre paire pour permettre le pivotement des bras (7, 8) de l'autre paire autour des deux axes de pivotement (11, 12).

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que l'ensemble moto-réducteur (17) entraîne également le pignon (24) engrenant avec la crémaillère (23) de déplacement du siège central (1).

7. Dispositif selon l'une des revendications 3 à 7, caractérisé en ce que les deux axes d'articulation (13, 14 ; 15, 16) des bras (7, 8 ; 9, 10) à l'assise du siège latéral correspondant (3 ; 2) sont fixés à une partie



(25 ; 26) formant pied de support de l'assise solidaire de cette dernière et comportant au moins un moyen de roulement (27 ; 28) sur le plancher (4), tel qu'une roulette ou un rouleau.

5           8. Dispositif selon l'une des revendications 3 à 7, caractérisé en ce que l'assise (1a) du siège central (1) est déplaçable relativement au plancher (4) du véhicule par l'intermédiaire de deux glissières fixes (30) parallèles à l'axe longitudinal (X-X') du véhicule.

10           9. Dispositif selon l'une des revendications 2 à 8, caractérisé en ce que les moyens de commande (17), les bras articulés (7-10), le pignon menant (18) et les pignons (19, 21) associés aux bras articulés (7-10) sont situés sous un faux-plancher (4a), tandis que la  
15 crémaillère (23) et son pignon d'entraînement (24) sont situés au-dessus de celui-ci, et les deux glissières (30) de guidage de l'assise (1a) du siège central (1) sont fixées sur le faux-plancher (4a).

20           10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que le faux-plancher (4a) comprend deux ouvertures curvilignes identiques (29) disposées symétriquement à l'axe longitudinal (X-X') du véhicule et les deux parties (25 ; 26) formant pied de support des assises (2a ; 3a) des sièges latéraux (2 ; 3) traversent  
25 respectivement les deux ouvertures curvilignes (29).

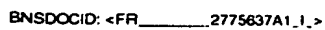
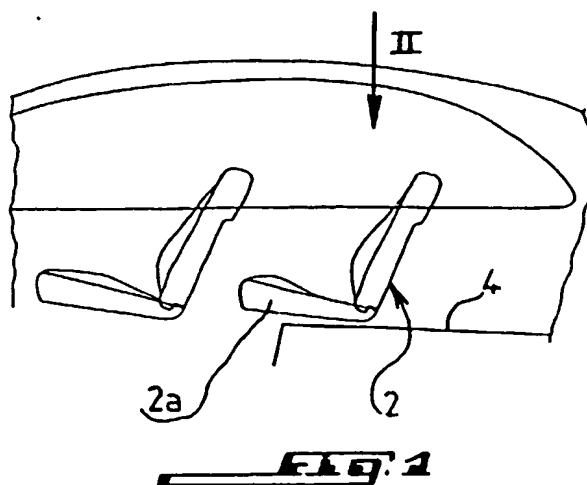
30           11. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le mécanisme commandé (31) comprend trois crémaillères (32-34) solidaires respectivement des assises (3 ; 1 ; 2) des trois sièges suivant une direction sensiblement parallèle à l'axe longitudinal (X-X') du véhicule ; trois pignons (35-37) engrenant respectivement avec les trois crémaillères (32-34) ; un ensemble moto-réducteur (38) actionné à distance et permettant d'entraîner simultanément les trois pignons de  
35 crémaillères (35-37) de façon à déplacer en translation rectiligne le siège central (1) en avant ou en arrière du véhicule et les deux sièges latéraux (2, 3) en arrière ou

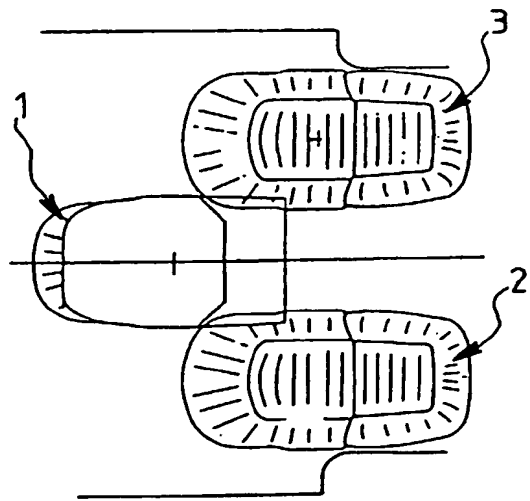
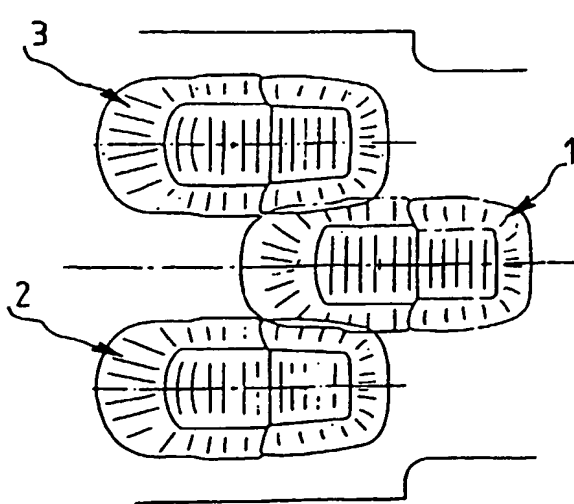
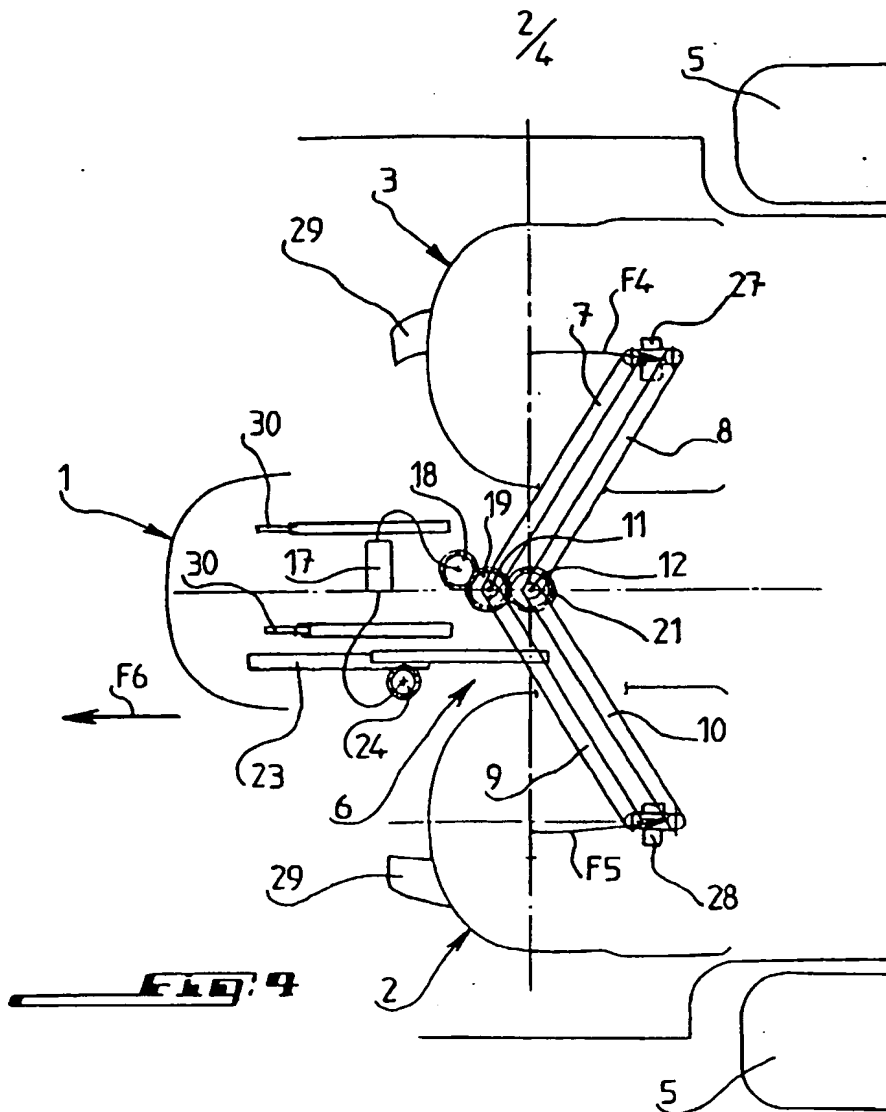
en avant du véhicule suivant respectivement deux trajectoires curvilignes (39, 40) symétriques à l'axe longitudinal (X-X') du véhicule.

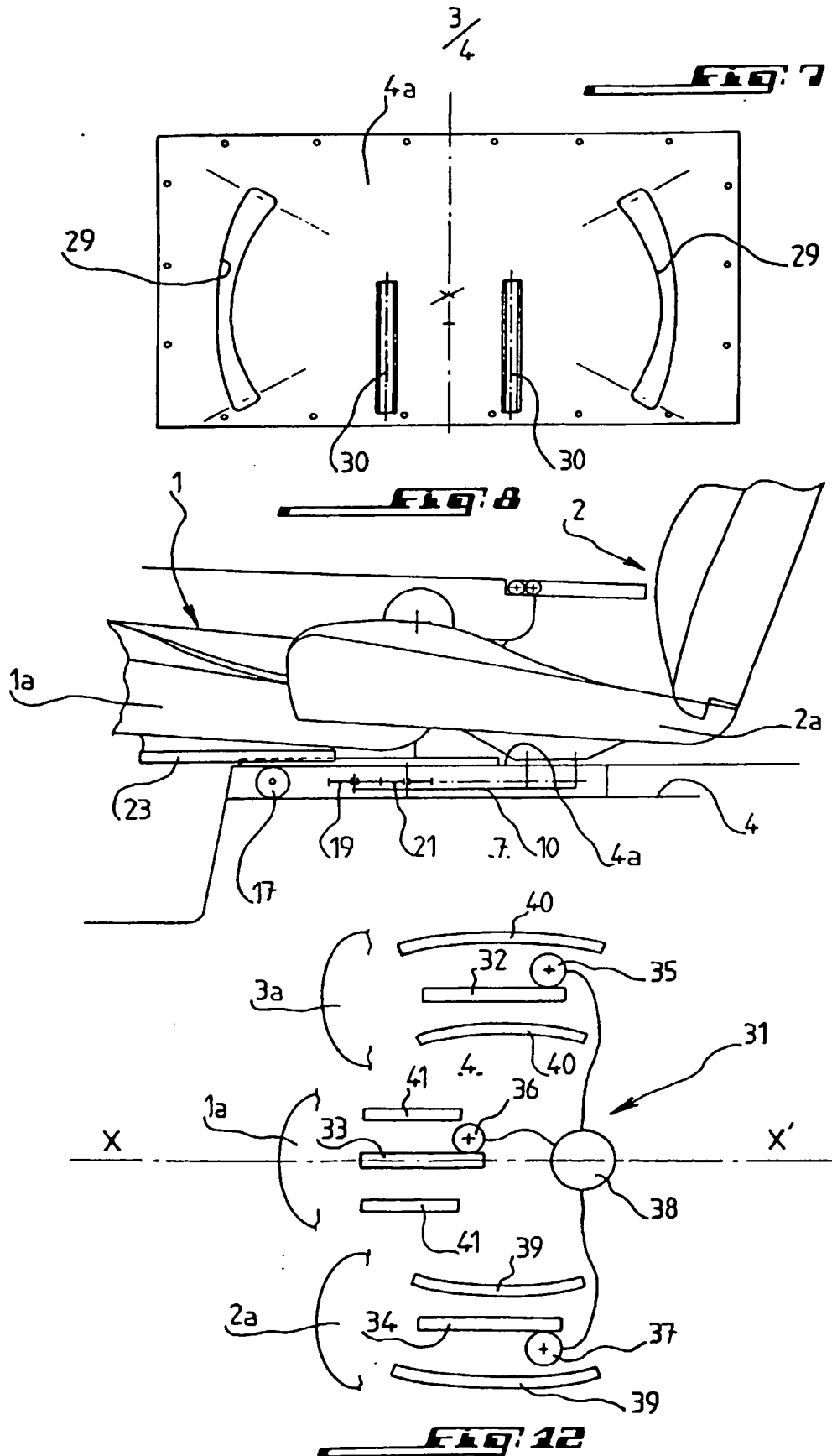
5           12. Dispositif selon la revendication 11, caractérisé en ce que les assises (2a, 3a) des deux sièges latéraux (2, 3) sont montées chacune sur deux glissières de guidage curvilignes (40, 39) et l'assise (1a) du siège central (1) est montée sur deux glissières rectilignes (41).

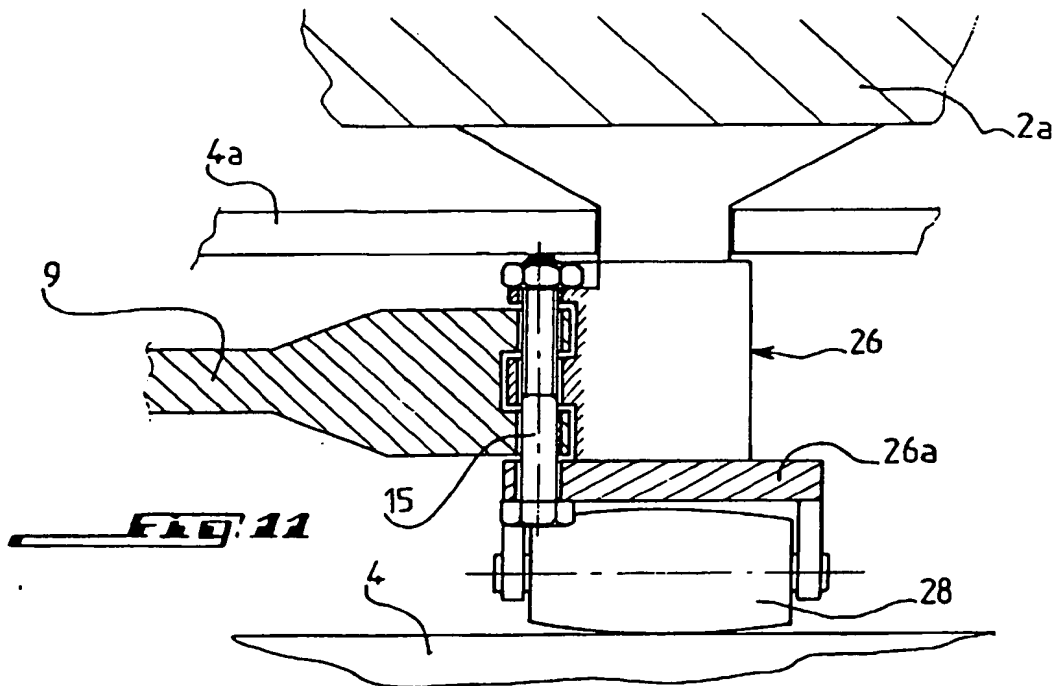
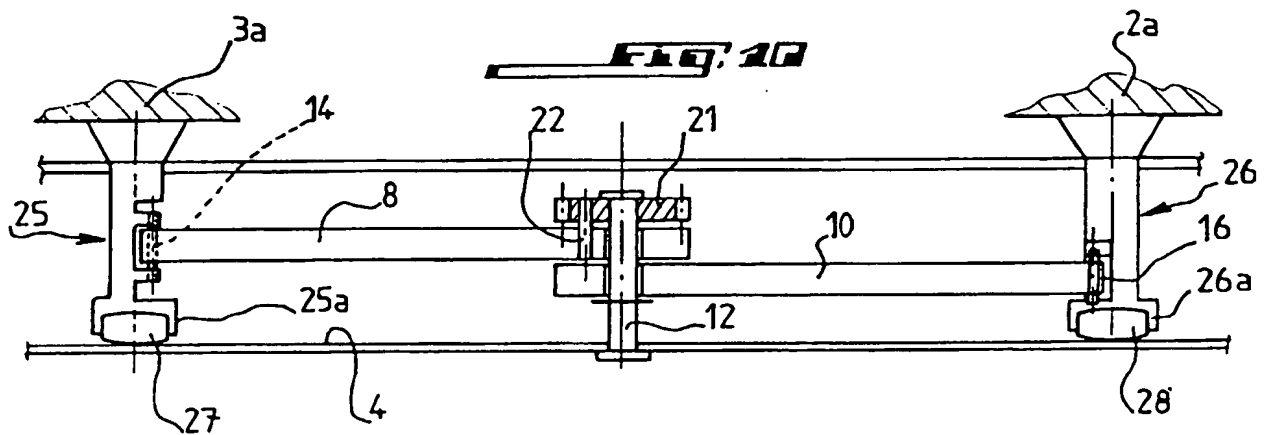
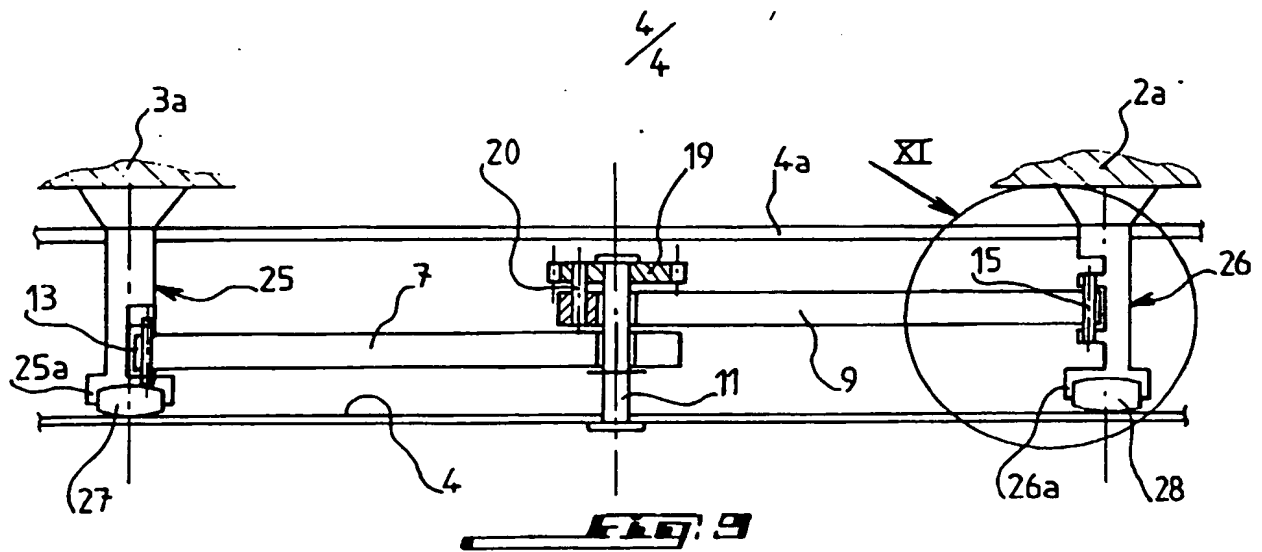
10           13. Dispositif selon la revendication 10 ou 12, caractérisé en ce que les ouvertures curvilignes (29) du faux-plancher (4a) et les glissières curvilignes (39, 40) sont en forme d'arc de cercle.

15           14. Dispositif selon l'une des revendications 2 à 13, caractérisé en ce que les moyens de commande précités sont actionnés par un interrupteur situé dans l'habitacle du véhicule.









INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 554270  
FR 9802711

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	EP 0 343 026 A (AUTOMOBILES PEUGEOT ET AL.) 23 novembre 1989  * abrégé; revendications 1-7; figures 1,3-5E *  ---	1,2,4, 7-10,12, 13
A	CH 278 822 A (RAMSEIER & JENZER) 1 février 1952 * le document en entier *  ---	1,2,4,7
A	US 4 669 780 A (KAZUO SAKAKIBARA ET AL.) 2 juin 1987 * abrégé; figures 1-3,13A-13E *  ---	1,3,5,6, 8,11,14
A	US 3 115 328 A (WILLIAM E. BROWN) 24 décembre 1963 * colonne 1, ligne 9 - ligne 39; figures 1,2 *  ---	1,2,4,5, 7
A	EP 0 615 879 A (MATRA AUTOMOBILE) 21 septembre 1994 * abrégé; figures 1,6 *  -----	1,3,8
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B60N
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
4 novembre 1998		Cuny, J-M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... Δ : membre de la même famille, document correspondant		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)